



中国教育电视台CETV-1黄金时间配套讲解

CHAOYUE KETANG

总策划/刘 强 (美澳国际学校校长)
总主编/王后雄 (湖北黄冈特级教师)

高二
物理

下

超越课堂

点例练三环紧扣 课堂学习大超越



● 领悟学习的真谛

● 感受成功的快乐

● 激发学习的热情

● 超越平凡的课堂

北京教育出版社 九州出版社



CHAOYUE KETANG

总策划 / 刘 强 (美澳国际学校校长)

总主编 / 王后雄 (湖北黄冈特级教师)

高二
物理
②

超越课堂



本册主编: 刘 明

本册编者: 胡荷荣 徐宏舟
张开胜

北京教育出版社 九州出版社

图书在版编目(CIP)数据

新世纪同步学典:高二物理/刘明主编. - 北京:北京教育出版社,1999.7

ISBN 7-5303-1832-2

I. 新… II. 刘… III. 物理课-高中-教学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 29669 号

新世纪同步学典·超越课堂

高二物理(下)

刘明 主编

*

北京教育出版社出版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

保定市满城县文斋印刷厂印装

*

880×1230 32 开本 6.25 印张 185000 字

1999 年 8 月第 1 版 2002 年 12 月第 2 版第 1 次印刷

ISBN 7-5303-1832-2

G·1806 定价:8.00 元

版权所有 翻印必究

如发现印装质量问题,影响阅读,请与我们联系调换

地址:北京市西三环北路 27 号北科大厦北楼四层 邮编:100089

北京美奥学苑教育考试研究中心 电话:010-68434992

点例练三环紧扣

课堂学习大超越

人类已经进入到21世纪,如何培养新世纪的优秀人才,如何全面依据实验教材的内容,充分融汇试验教材的改革思想和精神,如何使丛书体例符合学生课堂学习的接受心理和认知规律,形式上便于学生阅读、理解和迁移,这是摆在广大教师和学生家长面前的一个重大课题。《超越课堂》丛书即是顺应这个素质备考时代的产物。

本丛书以人教社最新教材(高中必修加选修)为蓝本,依据最新《考试说明》及高考考向编写,旨在透彻整理学考要点及解题依据,实例点拨应考技巧,轻松提高应考技能,使学生花费最少的时间和精力轻松学习、从容应考。本丛书系一套真正让学生易学、好懂、会用的梦寐以求的新概念教辅书。



丛书特点

- 1、按节或课同步展开,围绕学习、考试中易出现的种种问题编写,应考立竿见影。
- 2、能立即了解教科书的要点,考点指要突出每节(课)的知识点,注重学习方法,培养创新能力,帮助学生掌握解题依据或答题要点。
- 3、讲、例、练三案合一,相互对照,套餐式学习新概念。

归纳、整理知识点,讲解方法、注重能力,形成解题依据和答案要点。

思路点拨与考点摘要——对应,一讲一例,点例对应,清晰明了。

同类题同步训练,题目新、活,体现能力与素质,题目少而精。



考点指要

点击名题



拓展迁移

对预习、考试最有用,最需掌握的得分指要。

解题依据切中考点指要,随文解题,强化理解,提高学习效率。

与讲例对照,训练配合学习,有助于解题,提高应考能力。

- 4、全方位备考，章（单元）末附一套能力检测题，基本题、提高题、发展题按6:3:1的比例编排，优等生通过努力可得满分，中等生可得70~80分，后进生可得50~70分。试卷整体难度控制合理，题目新颖，富有时代特色（与时事、生产、生活、科技、环境等相联系）。



名师典范

参与本丛书编写的作者均系黄冈、武汉教学第一线上有声望、有丰富教学经验的教师。他们有湖北省特级教师、湖北省状元教师，有国家级骨干教师，有享受国务院政府津贴的专家等，从而保证本丛书为真正名师严谨缔造的品牌图书。



效果卓著

本丛书由一批名师编著，体例突破以往教辅书讲、例、练三案脱离的模式，教、学、练、测相互点击，形成功能齐备的学考体系。这一切无疑确保了本丛书的权威性、实用性和高效性。

学考选《超越》，梦想志必得！

《超越课堂》编委会

第二十章 光的反射和折射	1
第 1 节 光的直线传播 光速	1
第 2 节 光的反射 平面镜	6
第 3 节 光的折射	12
第 4 节 全反射	17
第 5 节 棱 镜	21
第 6 节 实验:测定玻璃的折射率	25
挑战满分能力测验	29
第二十一章 透镜成像及其应用	33
第 1 节 透镜	33
第 2 节 透镜成像作图法	37
第 3 节 透镜成像公式	44
第 4、5 节 眼睛 显微镜和望远镜	48
第 6 节 测定凸透镜的焦距	49
挑战满分能力测验	54
第二十二章 光的波动性	58
第 1 节 光的干涉	58
第 2 节 光的衍射	63
第 3 节 光的电磁说	67
第 4、5 节 光的偏振 激光	71
挑战满分能力测验	73
第二十三章 量子论初步	76
第 1 节 光电效应 光子	76
第 2 节 光的波粒二象性	82
第 3 节 玻尔的原子模型 能级	85
第 4 节 物质波	92

挑战满分能力测验	95
第二十四章 原子核	99
第 1 节 原子的核式结构 原子核	99
第 2 节 天然放射现象 衰变	105
第 3、4 节 探测射线的方法 放射性同位素的应用	110
第 5 节 核反应 核能	114
第 6、7 节 裂变 聚变 基本粒子	119
挑战满分能力测验	123
第二十五章 相对论简介	126
下学期期中测试题	129
下学期期末测试题	133
参考答案	136
附录 高中物理实验	145
仪器使用与实验方法	145
实验练习题	154

第二十章 光的反射和折射

第 1 节 光的直线传播 光速

学考三维目标

本节重点·难点·考点



预读摘要

1. 知道光源、介质、光线的概念,明确光线与光的区别.
2. 理解光的直线传播原理.
3. 会利用光的直线传播原理解释有关现象——影、日食、月食等.
4. 了解光速的测量.

轻松学考



知识 & 方法·名题伴读·轻松做题

① 几个基本概念

	内 容	实 例	说明或提示
光源	能够自行发光的物体	太阳、电灯、蜡烛等	光源发光过程是能量转化的过程
介质	光能在其内部传播的物质	空气、水、玻璃等	
光线	在光的传播方向作一直线,并标上箭头表示光的传播方向		光线是一种科学抽象,实际存在的是光束
平行光	互相平行的光线	平行光源、太阳光	太阳光严格地说不是平行光
光速	光的传播速度	在真空中, $c = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$	在要求不十分精确时,空气中的光速也用 $3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$

2 光的直线传播原理

①内容:光在同一种均匀介质中沿直线传播.

②条件:同一种介质,并且是均匀的.



考点指要



点击名题

拓展迁移 ➡ 1.2

考例 身高为 1.7m 的人从电杆旁走到地面的 A 点时,他的身长的影子正好等于其身长的一半,当他向前走了 1.5m 时,其影长正好等于身长.设此时他的位置是 B 点,且 A、B 点和灯在同一竖直平面内,求灯的位置.(见图 20-1-1)

点拨 灯光被物体挡住便形成影子,因为光在同一种均匀介质中是沿直线传播的,所以灯、人的头顶及其影子在一条直线上,因此,应用光的直线传播知识和几何知识即可解决.设灯高为 H ,距 A 的水平距离为 x ,人的身高为 h ,人分别在 A、B 两处的影长为 L_1 、 L_2 ,则有:

$$\frac{H}{h} = \frac{x + L_1}{L_1} \quad ①$$

$$\frac{H}{h} = \frac{x + AB + L_2}{L_2} \quad ②$$

$$\text{由①、②可得: } \frac{x + L_1}{L_1} = \frac{x + AB + L_2}{L_2}$$

$$\text{将有关数据代入得: } \frac{x + 0.85\text{m}}{0.85\text{m}} = \frac{x + 1.5\text{m} + 1.7\text{m}}{1.7\text{m}}$$

$$x = 1.5\text{m}$$

将 x 值代入①或②得:

$$H = 4.7\text{m}$$

可见,学习几何光学时,正确画出各量的几何关系是解决问题的关键.

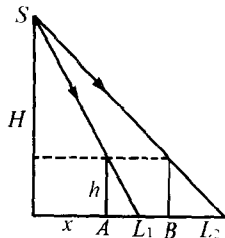


图 20-1-1

3 影的形成——光的直线传播原理对一些光现象的解释

①影是光线照射物体时,在背光面的后方形成的一个光线照不到的黑暗区域.

②本影是投影物体背后完全不受光照射的区域.

③半影是能受到光源部分光照射的区域.

④小孔成像也是光的直线传播的应用.

⑤日食与月食:

日食的发生是月球位于太阳和地球之间,当人位于月球的本影区内看到日全食,位于月球的半影区内时看到日偏食,当月球转至远地点,人处在月球本影区边



界延长线所围的空间里时,看不到太阳的中部,但能看到太阳的周边,即可看到日环食;发生月食时,地球位于太阳与月球中间,当月球全部进入地球的本影区时,形成月全食;当月球一部分进入地球的本影区时形成月偏食.没有月环食现象.

 考点指要	 点击名题	拓展迁移  3-9
---	---	--

考例 如图 20-1-2 所示, A 是直径为 10cm 的发光球, B 是直径为 5cm 的遮光板, C 为光屏, 三者中心共轴, AB 之间间隔 200cm, 当 C 离 B 为多远时正好在屏上的本影消失只有半影? 这时半影环的半径是多少? 本影可取得最大直径是多少?

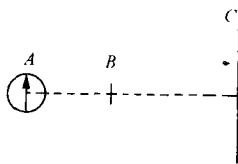


图 20-1-2

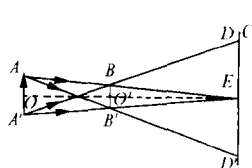


图 20-1-3

点拨 如图 20-1-3 所示, 发光球发出的光被遮光板挡住以后在 $BB'E$ 区域出现本影, 在 EBD 与 $B'ED'$ 区域出现半影, 当光屏移到 E 点时屏上本影消失只有半影, 根据三角形相似得: $\frac{O'E}{O'E + OO'} = \frac{BB'}{AA'}$

$$\text{代入数据解得: } O'E = 200\text{cm}$$

代入数据解得: $O'E = 200\text{cm}$

$$\text{由 } \frac{DE}{AA'} = \frac{O'E}{OO'} \text{ 代入数据解得: } DE = 10\text{cm.}$$

即此时半影环的半径是 10cm.

将光屏 C 移到紧靠遮光板 BB' 时本影可取得最大的直径为 5cm.

说明: 涉及本影、半影等光现象的问题时, 正确作出光路图是解题的首要环节, 这样便将物理问题变为几何问题, 运用几何知识便易解决.

考例 某夏天中午晴天, 若发生了日偏食, 在树荫下, 可看见地面有一个个亮斑, 这些亮斑是太阳光透过浓密的树叶之间的缝隙照射到地面上形成的, 这些亮斑的形状是()

(A) 不规则的图形

(B) 规则的图形

(C) 规则的月牙形

(D) 以上都有可能



点拨

亮斑是由小孔成像所致,小孔成像是因光的直线传播产生的,其所成像相对物而言是倒立的与物形状相似的实像,其形状与小孔的形状无关,故选(C).

考例

M 是围绕地球 N 公转的月球, S 是太阳.

太阳光射向地球后,在地球背面的空间区域形成了半影区 2、4 和本影区 3,如图 20-1-4 所示,图中 1、5 是亮区,则下述判断不正确的是()

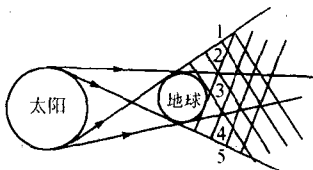


图 20-1-4

(A) 月亮在 1、5 两个区域肯定不会发生

月食

(B) 月亮在 3 区发生月全食

(C) 月亮在 2、4 两区时发生月偏食

(D) 月亮在 2、3 两区交界处或 3、4 两区交界处才能发生月偏食

点拨

日食和月食是光的直线传播的光学现象,阳光被地球挡住在球后形成影子.太阳上任何一个发光点都照不到的 3 区即为地球的本影区,只有一部分光能照到而另一部分光照不到的 2、4 两区便是地球的半影区,当月亮绕地球公转进入 3 区后,无任何阳光照到月球上,所以月球上没有任何光线反射到地球上,因而地球上的人也看不到月亮了,可见 3 区是月全食区;月亮进入 2、4 区时,太阳的部分光仍能照到月亮上,整个月亮表面都反光,是亮的,根本不会发生月偏食,只是亮度比它在 1、5 两区较暗些;当月亮从 2 区进入 3 区过程中(初亏到食甚)和从 3 区进入 4 区过程中(食甚到复圆)才是发生月偏食的过程.故应选 C.

说明:在某些选择题中,要求选出错误的选项或不正确的选项,这就必须破除“选择题就是选正确选项”的思维定势,不少人就是因为这种思维定势常犯“明明是会的却偏偏选错了”的毛病,不能时刻保持冷静、清醒的头脑仔细审题,从而造成遗憾.

4 光速 光速的测定方法

① 光在不同介质中的传播速度不同,在真空中传播速度最大,接近 30 万千米每秒,即 $c = 3.0 \times 10^5 \text{ km/s}$. 光在空气中传播速度比在真空中稍小,在一般计算中可取 $c = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$.

② 光年:

1 光年就是光在 1 年的时间里传播的距离,它不是时间单位,而是天文学中的长度单位.

③ 简测定光速的物理方法:

(1) 丹麦天文学家罗默第一次利用天体间的大距离测出了光速.



(2)法国物理学家斐索第一次在地面上用旋转齿轮法——极精巧的实验技术(准确地测量出很短的时间)测出了光速.

(3)近代科学家提出用激光测量光速.



考点指要



点击名题

拓展迁移



考例

——一年按 365 天计算,则 1 光年 = _____ km,若天狼星离地球约 8.7 光年,那么它距地球约 _____ km.

点拨

1 光年 = $ct = 3.00 \times 10^8 \times 365 \times 24 \times 3600 \text{ km} = 9.46 \times 10^{12} \text{ km}$.

$S = 8.7 \text{ 光年} = 8.7 \times 9.46 \times 10^{12} = 8.23 \times 10^{13} \text{ km}$.



应用与创新拓展训练题 **答案见本书第 136 页**

- 下述说法正确的是()
 - 光总是沿直线传播
 - 光在同一种介质中总是沿直线传播的
 - 光在同一种均匀介质中总是沿直线传播的
 - 小孔成像是光的直线传播形成的
- 有关光线的说法正确的是()
 - 光线是实际存在的东西
 - 光线是光束的科学抽象
 - 光线是表示光能传播的几何直线
 - 作光路图时,可以不给光线标上箭头
- 关于日食和月食,下列说法正确的是()
 - 位于月球本影中的人,能看到月全食
 - 位于月球半影中的人,能看到月全食
 - 月球位于地球的本影内,出现月偏食
 - 月球位于地球的半影内,出现月偏食
- 发生日食时,地球上不同地区的人可能同时观察到的现象有()
 - 日全食和日偏食
 - 日全食和日环食
 - 日全食、日偏食和日环食
 - 日偏食和日环食
- 无影灯是由多个大面积光源组合而成的,关于其照明效果,下列说法正确的是()
 - 没有影子
 - 有本影
 - 没有本影
 - 没有半影
- 小孔照相机的屏与孔相距 5cm,物体离开小孔的距离是 80cm,则像高与物高的比是_____.
- 手术台上方的无影灯由多个大面积光源组合而成,这种灯的灯光照到不透明的

物体上之后,物体的后面()

- (A)没有影子 (B)没有本影 (C)没有半影 (D)有本影

8. 工地上的工棚的屋顶上铺有油毡,如果油毡上太阳光通过后,在地面上便形成一个个圆形光斑,这是因为:
()

- (A)根据小孔成像原理,地上的光斑是太阳的像
(B)地面上出现圆形光斑,油毡上的洞必须是圆的
(C)因为光是直线传播的,所以无论洞的大小形状如何,光斑都圆的
(D)以上论述中,只有 A、B 是正确的.

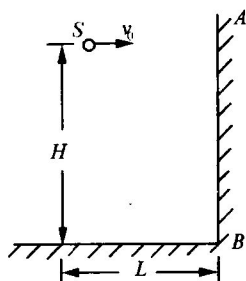


图 20-1-5

9. 在距水平地面高为 H , 距竖直墙壁水平距离为 L 的 S 处有一个强光灯泡(可视为点光源), 现在由 S 处向右水平抛出一小球后, 可看到墙上有小球的影子在运动. 如果作平抛运动的小球的落点恰好在墙角的 B 处(如图 20-1-5 所示). 求小球刚抛出时和落地时, 小球在墙上的影子运动的速度 v_S 及 v_B .

第 2 节 光的反射 平面镜

学考二维目标

本节重点·难点·考点



预读摘要

1. 理解光的反射定律.
2. 熟练掌握平面镜成像的特点和作图.

轻松学考



知识 & 方法 · 名题伴读 · 轻松做题

① 反射定律

① 反射现象:

光从一种介质射向另一种介质的界面上再反射回原介质的现象, 称为反射.

② 反射定律:

(1) 反射光线与入射光线和法线在同一平面上, 反射光线和入射光线分居法线两侧, 反射角等于入射角, 称为反射定律.



(2)漫反射是我们从不同角度看物体的原因.

(3)反射现象中光路是可逆的.

③镜面反射和漫反射的比较

反射种类	反射面状况	平行入射时, 反射光特点	相同点	应用
镜面反射	光滑平整, 如: 平面镜, 平静的水面等	反射光也是平行的	反射的每一条光线都遵循反射定律	改变光路成像
漫反射	粗糙不光滑, 如黑板、银幕等	向各个方向反射光		能从各个方面看到被照亮的物体

 考点指要	 点击题名	拓展迁移  1-3
--	--	--

考点 有一束很细的光垂直地射到一个平面镜的 O 点, 经平面镜反射后在墙上得到一个亮点 P , 开始时平面镜与墙壁平行, 距离为 d , 当平面镜绕 O 点以角速度 ω 顺时针转动时, 墙上的亮点也随之移动, 见图 20-2-1. 求当平面镜转过 θ 角时墙上亮点 P 的运动速度.

点拨 平面镜顺时针转过 θ 角时, 其法线也顺时针转过 θ 角, 则反射光线 OP 则转过 2θ 角, 且反射光线转动的角速度也为 2ω .

若 P 点(亮斑)在墙上沿墙面移动的速度为 v , 不难看出, 它是 P 点绕 O 旋转的速度 v_1 和 P 点沿 OP 方向远离 O 的运动速度 v_2 的合速度, 且 $v_1 \perp v_2$, $\angle v_1 P v = 2\theta$. 由图 20-2-1 知 $v_1 = 2\omega \cdot \overline{OP}$, 而

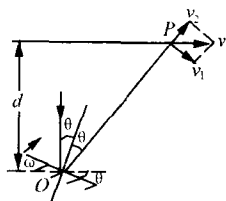


图 20-2-1

$$\overline{OP} = \frac{d}{\cos 2\theta},$$

$$\therefore v = \frac{v_1}{\cos 2\theta} = \frac{2\omega \overline{OP}}{\cos 2\theta} = \frac{2\omega d}{\cos^2 2\theta}.$$

②平面镜成像

①平面镜的作用:

只改变光束的传播方向, 不改变光束的性质, 即当入射光为平行光束时, 反射光仍为平行光束; 当入射光为会聚光束时, 反射光仍为会聚光束; 当入射光为发散光束时, 反射光仍为发散光束.

②平面镜成像的特点:

- (1)物、像关于平面镜对称.
- (2)平面镜成的像是正立的, 等大的虚像.

③平面镜成像作图法:

- (1)由对称性先确定像点的位置.

(2)由物点向平面镜引两条任意光线,其反射光线的反向延长线必过像点.

④虚像:

平面镜形成的虚像是物体射到平面镜上所有光线的反射光线的反向延长线相交而成的,是反射光线进入眼后产生的视觉判断.可见虚像不是光线实际交会形成的实在的像,而是人根据光的直线传播经验对发光物体的大小、形状及位置作出的一种视觉判断,所以就不能使虚像成在光屏上.

 考点指要	 点击名题	拓展迁移  4-8
--	--	--

考例 如图 20-2-2 中的 AB 表示一水平的平面镜, P_1P_2 是水平放置的米尺(有刻度的一面朝着平面镜) MN 是屏,三者互相平行,屏 MN 上的 ab 表示一条竖直的缝(即 ab 之间是透光的),某人眼睛紧贴米尺上的小孔(其位置如图).可通过平面镜看到米尺的一部分刻度,试在本题的图上用三角板作图求出可看到部分并依次写出作图的步骤.

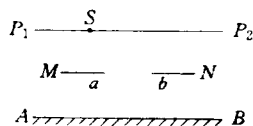


图 20-2-2

点拨

观察范围往往需要用边缘光线来确定,边缘光线的传播路线需借助于物质像间关系,一般来说应用如下两种思路:

- (1)借助于观察点 S 的像来画光路;
- (2)借助于被观察物 P_1P_2 的像来画光路,而对于平面镜来说,“对称”则又是其物像间关系中最显著的特征.

方法一:如图 20-2-3 所示,作图步骤如下:

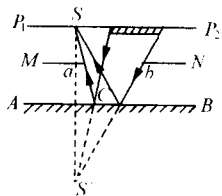


图 20-2-3

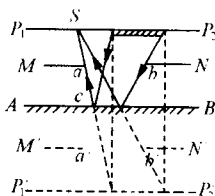


图 20-2-4

- ①作 S 点对 AB 的对称点 S' , S' 就是像点.
 - ②连接 Sa 并延长交 AB 于 C 点.
 - ③连接 $S'C$ 并延长,与 P_1P_2 交于一点,此点就是看到部位的左端.
 - ④连接 $S'b$ 并延长,与 P_1P_2 交于一点,此点就是可看到部位的右端.
- 上述顺序也可以是:②①③④或①④②③.



方法二:如图 20-2-4 所示,作图步骤如下:

①分别作 P_1P_2 、 Ma 、 bN 对于 AB 的对称线 $P'_1P'_2$ 、 $M'a'$ 、 $b'N'$,则 $P'_1P'_2$ 就是 P_1P_2 对于平面镜 AB 的像, $M'N'$ 就是 MN 对于平面镜 AB 的像.

②连接 Sa , 并延长交 $P'_1P'_2$ 于一点, 并作该点对于 AB 的对称点, 此时对称点也在 P_1P_2 上, 是可看到部位的左端.

③连接 Sb' , 并延长交 $P'_1P'_2$ 于一点, 作该点对于 AB 的对称点, 此对称点也在 P_1P_2 上, 是可看到部位的右端. 上述顺序也可以是①③②.

③ 确定平面镜成像的观察范围的方法

若要看到在平面镜中的像, 首先找到像点, 然后画出边界光线, 边界光线的公共部分, 即为观察到的像的范围.

 考点指要	 点击名题	拓展迁移  9-11
--	--	---

考点 在发光点 S 和平面镜 MN 之间放一个不透光的挡板 AB , 如图 20-2-5(a) 所示. 那么平面镜内是否还有发光点 S 的像? 若有, 人如果想要观察到这个像, 人眼必须在什么范围内? 请在图中将这个范围用斜线表示出来.

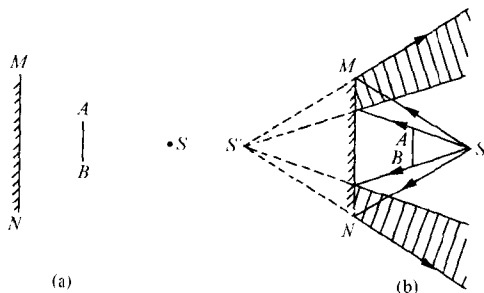


图 20-2-5

点拨 如图 20-2-5(b) 所示. 当 S 发出的光有一部分能射在平面镜上时, 就有反射光线, 也就有 S 的像 S' . 根据平面镜成像的特点, 物和像对称, 作出像点 S' . 过 S 分别作入射光线 SA 、 SB , 经镜面反射后的反向延长线过 S' , 再分别作 SM 、 SN , 其反射光线的反向延长线也过 S' , 人眼在斜线范围内可观察到虚像 S' .



应用与创新拓展训练题 答案见本书第 136 页

1. 电影银幕是用白色的表面粗糙的材料制成, 其原因是()

- (A) 白色银幕反光好, 粗糙表面能形成漫反射.
- (B) 白色银幕反光好, 粗糙表面能形成镜面反射.
- (C) 白色银幕能反射一切颜色的光, 粗糙表面能形成漫反射.



(D)白色银幕能反射一切颜色的光,粗糙表面能形成镜面反射.

2. 下面说法正确的是()

(A)只有平面镜对光的反射才遵循反射定律.

(B)漫反射也遵循反射定律.

(C)镜面反射出的光束是会聚光束.

(D)发散光束经平面镜反射后,仍是发散光束.

3. 一束光线在一竖直平面中沿与地面成 40° 角方向传播. 为了使它在同一竖直平面中沿水平方向传播,须放一个平面镜以改变光路. 此平面镜与水平面的夹角应是()

(A) 20°

(B) 40°

(C) 50°

(D) 70°

4. 物体 AB 在平面镜里成一个虚像,如果用一个不透光的薄板将平面镜的下半部分挡住,关于物体在平面镜中的像的说法正确的是()

(A)像的位置不变,在镜中像变小了.

(B)像的位置不变,在镜中只有物体上半部分的像.

(C)像的大小与位置均不发生变化.

(D)像的大小与位置都发生变化.

5. 关于平面镜成像,以下说法中正确的是()

(A)平面镜成的像一定是与物体同样大小的虚像.

(B)像到镜面的距离一定等于物体到镜面的距离.

(C)像运动的速度一定与物体运动的速度相等.

(D)人在镜前举起右手,镜中的像一定同时举起右手.

6. 在平面镜 M 前放甲、乙两支蜡烛,如图 20-2-6 所示. 下列说法正确的是()

(A)甲不在镜的正前方,所以甲不能经平面镜成像.

(B)甲、乙都能经平面镜成虚像.

(C)平面镜越大,乙经平面镜所成的像越小.

(D)乙距平面镜越远,它经平面镜所成的像越小.

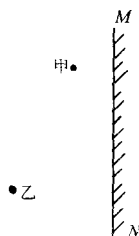


图 20-2-6

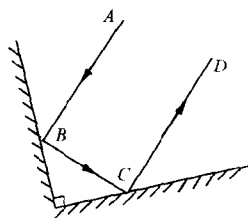


图 20-2-7